

3/9/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2006 Thomson Derwent. All rts. reserv.

012712442 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1999-518555/199943

XRPX Acc No: N99-385656

**Side curtain airbag system designed to provide protection to vehicle occupants during side impact or rollover event**

Patent Assignee: BREED AUTOMOTIVE TECHNOLOGY INC (BREE-N)

Inventor: BAILEY B J; JOST S; REUTER J; TOBIAN R; WIPASURAMONTON P P;  
WONG

S

Number of Countries: 027 Number of Patents: 011

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week	
WO 9942333	A1	19990826	WO 99US508	A	19990108	199943	B
US 6073961	A	20000613	US 9826571	A	19980220	200035	
EP 1054790	A1	20001129	EP 9904061	A	19990108	200063	
			WO 99US508	A	19990108		
BR 9909265	A	20001205	BR 999265	A	19990108	200101	
			WO 99US508	A	19990108		
US 6237941	B1	20010529	US 9826571	A	19980220	200132	
			US 2000593310	A	20000613		
KR 2001024929	A	20010326	KR 2000708983	A	20000817	200161	
MX 2000006365	A1	20010201	MX 20006365	A	20000626	200168	
JP 2002503581	W	20020205	WO 99US508	A	19990108	200212	
			JP 2000532307	A	19990108		
EP 1054790	B1	20031029	EP 9904061	A	19990108	200379	
			WO 99US508	A	19990108		
DE 69912401	E	20031204	DE 99612401	A	19990108	200404	
			EP 9904061	A	19990108		
			WO 99US508	A	19990108		
MX 221306	B	20040708	WO 99US508	A	19990108	200535	
			MX 20006365	A	20000626		

Priority Applications (No Type Date): US 9826571 A 19980220; US  
2000593310

A 20000613

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
WO 9942333	A1	E	22	B60R-021/16	
Designated States (National): BR CA CZ DE ES GB JP KR MX PL RU					
Designated States (Regional): AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT					
LU					
MC NL PT SE					
US 6073961	A			B60R-021/22	
EP 1054790	A1	E		B60R-021/16	Based on patent WO 9942333
Designated States (Regional): DE ES FR GB IT					
BR 9909265	A			B60R-021/16	Based on patent WO 9942333
US 6237941	B1			B60R-021/22	Div ex application US 9826571
Div ex patent US 6073961					
KR 2001024929	A			B60R-021/16	
MX 2000006365	A1			B60R-021/16	
JP 2002503581	W		20	B60R-021/22	Based on patent WO 9942333
EP 1054790	B1	E		B60R-021/16	Based on patent WO 9942333
Designated States (Regional): DE ES FR GB IT					

BEST AVAILABLE COPY

DE 69912401 E B60R-021/16 Based on patent EP 1054790  
Based on patent WO 9942333  
MX 221306 B B60R-021/16 Based on patent WO 9942333

Abstract (Basic): WO 9942333 A1

NOVELTY - An airbag (22) mounted to the roof rail and concealed by

the trim comprises joined panels and its center (22a) is located near

the back (300) of the front seat or alternately near the B-pillar (32)

and is bonded or sewn shut so that it will not be inflated. The lower

region (22b) is similarly sewn shut and may be reinforced for connection of a tether (8). On triggering of the airbag, gas is distributed along the side curtain airbag through a flexible tube

(70),

to inflate the airbag between the side of the vehicle and the occupants

(40)

USE - Protecting vehicle passengers during side impact or rollover

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows a side curtain airbag

in its deployed state protecting occupants in a passenger compartment

Airbag (22)

Tether (80)

Flexible gas-supply tube (70)

Airbag regions (22a,22b)

pp; 22 DwgNo 6/9

Title Terms: SIDE; CURTAIN; AIRBAG; SYSTEM; DESIGN; PROTECT; VEHICLE; OCCUPY; SIDE; IMPACT; EVENT

Derwent Class: Q17; X22

International Patent Class (Main): B60R-021/16; B60R-021/22

International Patent Class (Additional): B60R-021/24

File Segment: EPI; EngPI

Manual Codes (EPI/S-X): X22-X10

?

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号  
特表2002-503581  
(P2002-503581A)

(43) 公表日 平成14年2月5日 (2002.2.5)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード (参考)

B 6 0 R 21/22

B 6 0 R 21/22

3 D 0 5 4

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2000-532307(P2000-532307)  
(86) (22) 出願日 平成11年1月8日 (1999.1.8)  
(85) 翻訳文提出日 平成12年8月17日 (2000.8.17)  
(86) 国際出願番号 PCT/US99/00508  
(87) 国際公開番号 WO99/42333  
(87) 国際公開日 平成11年8月26日 (1999.8.26)  
(31) 優先権主張番号 09/026, 571  
(32) 優先日 平成10年2月20日 (1998.2.20)  
(33) 優先権主張国 米国 (US)  
(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), BR, CA, CZ, DE, ES, GB, JP, KR, MX, PL, RU

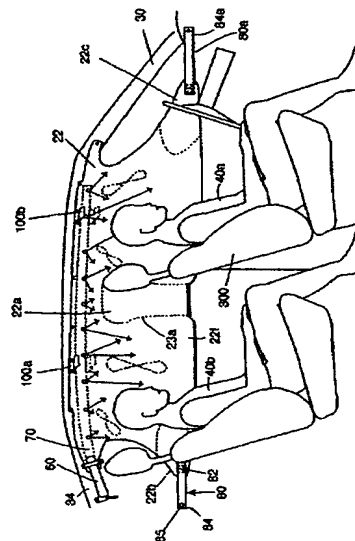
(71) 出願人 ブリード・オートモティブ・テクノロジー・インク  
アメリカ合衆国・フロリダ・33807-3050・レイクランド・オールド・タンパ・ハイウェイ・5300  
(72) 発明者 ベイリー、ブライアン、ジェイ。  
アメリカ合衆国 48313 ミシガン州 スターリング ハイッ ファイアスティールドライブ 40664  
(74) 代理人 弁理士 金田 暢之 (外2名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サイドカーテンエアバッグシステム

(57) 【要約】

サイドカーテンエアバッグ (72) が、乗物のAピラー (30) からBピラー (32) を横切って延び、Cピラー (34) に固定されている。エアバッグは、膨張する際、乗物のルーフレール38の近傍から少なくとも乗物のサイドウィンドウの下縁まで延びるのに十分な高さである。膨張したエアバッグは、搭乗者と乗物の側部との間に配置される。サイドカーテンエアバッグモジュールシステムはさらに、膨張ガスをエアバッグに分配する複数の開口が長手方向に沿って設けられた可撓チューブ (70) を含む。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 繋げられた複数の縦布（24a、24b）を含み、乗物のAピラー（30）から延びてCピラー（34）に固定されるのに十分な長さであり、膨張時に前記乗物のルーフレールの近傍から少なくとも前記乗物のサイドウィンドウの下縁まで延びるのに十分な高さのエアバッグ（22）と、

前記エアバッグ内に配置され、前記エアバッグに膨張ガスを分配する複数の開口（72）が長手方向に沿って設けられた可撓チューブ（70）と、

前記エアバッグを膨張させるために前記可撓チューブに連通する膨張ガス源（60）とを有するサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

【請求項2】 前記可撓チューブ（70）の前記開口（72）は、前記エアバッグの全体の容積が実質的に同時に膨張されるように前記チューブの長手方向に不均一に配置されている、請求項1に記載のサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

【請求項3】 前記エアバッグ（22）の下方後部領域（22b）は、膨張しないように互いに接合または縫合されている、請求項1または2に記載のサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

【請求項4】 前記エアバッグ（22）の下方前部領域（22b）は、膨張しないように接合または縫合されている、請求項1ないし3のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

【請求項5】 前記エアバッグの幾つかの領域（22dおよび22e）は、それらが膨張せず、そのため前記膨張ガスを前記エアバッグの特定の膨張領域へ流すように縫合または接合されている、請求項1ないし4のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

【請求項6】 前記エアバッグは、前記エアバッグの下縁（22f）から始まってアコーディオンブリーツの形状（90）に折り畳まれて実質的に長い管状の形状に形成されており、かつ、壊れ易いまたは裂け易い材料に包まれている、請求項1ないし5のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

【請求項7】 前記折り畳まれ包まれたエアバッグ（22）は、前記ルーフ

ルール（38）に固定されている、請求項6に記載のサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

【請求項8】 前記チューブ（70）は、編まれまたは織られた生地で作られた補強外殻を備えたエラストマー内管を有する、請求項1ないし7のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

【請求項9】 前記チューブ（70）は、前記チューブ内に膨張ガスを直接流させる膨張ガス源である膨張器60の周りに固定された一端（74a）と、密閉または接合された前記管の他端（74b）とを有する、請求項1ないし8のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

【請求項10】 前記チューブは、密閉または接合された二つの端を有し、前記膨張ガス源は、前記密閉された二つの端の間の位置で膨張ガスを前記チューブに供給する、請求項1ないし8いずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム（20）。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****発明の背景および要約**

本発明は、側面衝突または転倒事故の間、乗物の搭乗者を保護するために設計されたサイドカーテンエアバッグに関する。特に、サイドカーテンエアバッグモジュールは、乗物のルーフレールの近傍に取り付けられ、かつヘッドライナートリムにより隠されている。衝突時に、サイドカーテンエアバッグは、搭乗者と侵入物との間に展開され、外側から前後部の搭乗者を保護する。

**【0002】**

よって本発明は、AピラーからBピラーを横切って延びるのに十分な長さを有し、かつ、乗物のCピラーに固定されるエアバッグを有するサイドカーテンエアバッグシステムを含み、該エアバッグは、膨張時に乗物のルーフレールの近傍から少なくともサイドウインドウの下端部へ延びるのに十分な高さであり、上記システムはさらに、エアバッグに膨張ガスを分配するために複数の開口が長手方向に沿って分配された可撓チューブと、エアバッグを膨張させる手段とを含んでいる。

**【0003】**

本発明の目的は、側面衝突または転倒事故時に一人以上の搭乗者を保護するエアバッグあるいは膨張可能なカーテンを提供することである。

**【0004】****発明の詳細な記載**

ここで図1a、2、および6を参照する。図1aは、概して20として示されるサイドカーテンエアバッグモジュールを示す。本明細書および特許請求の範囲において、“上端”、“下端”、“上部の”、“下部の”、“前部”、“後部”といった用語は、サイドカーテンエアバッグモジュールが取り付けられる乗物の内部から見た位置に基づくと理解される。

**【0005】**

図2に最も示されるように、サイドカーテンエアバッグモジュール20は、ほぼ乗物のAピラー30からBピラー32を横切ってCピラー34に延びるのに

十分な長さのエアバッグ22を有する。図2および6に示されているように、エアバッグは、膨張時に、乗物のルーフレール(38)の近傍から少なくとも乗物のサイドウィンドウの下端部まで延びるのに十分な高さである。言い換えると、エアバッグ22は、展開されたときに、乗物のサイドパネル36aおよび36bと、図6に40aおよび40bとして示される外側に座った搭乗者の上半身との間に位置するのに十分な高さである。

#### 【0006】

エアバッグ22は、エアバッグ生地すなわち互いに溶着または接着された熱可塑性材料の縦布からなる複数の縫合縦布24a、24bを有する。生地に関し、エアバッグ材の通気性は、エアバッグが膨張するのに要求される時間に合うように選択される。エアバッグ22の上端26は、縫合縦布24a、24bの縫い目28の近傍に複数の開口40を含む。エアバッグ22の上端26を強化ルーフレール38(図3参照)に固定するのに複数の留め具(不図示)が用いられる。図1aに最もよく示されるように、エアバッグ22の図示左側である後部端42aのようなエアバッグの一端は開口44を含む。この開口44内にエアバッグ膨張器60が挿入されている。示されている実施形態では、膨張器60は、膨張器60を乗物のCピラーのような隣接する構造部品に取り付けられるようにするために、複数の取り付けブラケットすなわちフランジ62aおよび62bを含んでいる。膨張器60は、作動時に、加圧された膨張ガスをエアバッグ22に生成しあるいは供給する、従来の種々の固体推進薬、ハイブリッド、増大、または液体インフレータであってもよい。図示された実施形態では、膨張器60は、軸方向に向けられた複数の出力口64を含む。エアバッグ22の上端部26内には、可撓チューブ70が設けられている。本発明の好ましい実施形態では、チューブ70は、編み物または織物の生地からなる補強外部鞘を持つエラストマー内管を有する。その代わりに、チューブを金属、プラスチック、ゴム、またはナイロンで作ることもできる。チューブ70は、その長さに沿って設けられた複数の開口72を含む。チューブ70は、端74aおよび74bを含む。図5からわかるように、チューブの一端74aは、膨張ガス源である膨張器60の周りにブラケット62bによって固定され、これにより膨張ガスはチューブ内に直接流れる。チュー

ブの他端74bは、密閉または接合されている。膨張器60は、端74aが同様に密閉されることを要するチューブの端74bに取り付け可能であるということが理解されるであろう。さらに、理解し得るように、膨張器60の作動時に膨張ガスはチューブ70を通して進む。チューブ70の長さのため、膨張ガスの圧力分布は、膨張器60からの距離に関連して減少する。従って、チューブ70の開口72は、エアバッグ22の全体の容積が実質的に同時に膨張するように、チューブの長手方向に沿って不均一に配置されてもよい。図1aからわかるように、チューブにおける開口72の分布は、チューブ70の閉じた端74b、つまり膨張器60から最も遠いエアバッグ22の側に向かって偏っている。

#### 【0007】

上述したように、エアバッグ22は、つながった複数の縦布24a、24bを有する。エアバッグの中央22aは、乗物のフロントシートの背もたれ300の近傍あるいはBピラー32の近傍に設けられているが、接合または縫合されていて膨張しない。接合または縫合線は図6に23aとして示される。理解し得るように、もしエアバッグ22がこの位置22aで膨張したならば、搭乗者を適切に保護することにならないであろう。同様に、エアバッグ22の下方後部領域22bも接合または縫合されているので膨張しない。さらに、この領域を、繫ぎ帯80が連結できるように補強してもよい。繫ぎ帯の一端82はエアバッグの下方後部領域22bに接合または縫合される一方、繫ぎ帯80の他端84は、繫ぎ帯の開口85を通る留め具によって、乗物の構造部に緩くまたは揺動可能に固定される。同様に、エアバッグ22の下方前部領域22cは膨張しないように閉じられ、第2繫ぎ帯80aが固定されている。同じく、繫ぎ帯80aの端84aは、Aピラー30の下部近傍に、エアバッグの展開時には下向きに回転するように固定されている。図1aに22dおよび22eで示されているような、エアバッグの他の幾つかの領域が、膨張せず、かつ、膨張ガスをエアバッグ22の特定の膨張領域、ローブ、または部分に流さないように、縫合または接合されている。

#### 【0008】

エアバッグは、下縁22fから始まってアコーディオンプリーツの形状90に折り畳まれ、概ね図3に示される形状とされている。この折り畳まれた形状では



、エアバッグ22は、基本的には長い管のような形状になる。エアバッグをこの折り畳まれた形状に保つため、エアバッグは、公知の収縮包装材（セロハン）92のような、壊れ易いまたは裂け易い材料に包まれている。折り畳まれ、包まれたエアバッグ22は、その後、保持クリップ100a、100bのような複数の留め具を使って、ルーフレール38に取り付けられる。図3に図示されているように、一方の保持クリップ100bは、各クリップがエアバッグの膨張時に（図6に図示されているように）裂け開くことを可能とするように、予め応力を加えられた裂け目領域102を含む。保持クリップ100aおよび100bは、図3に図示されているように、留め具110によってルーフレールに固定できる。

#### 【0009】

従来知られているように、多くの乗物の前部および後部ドアの上方には、搭乗者の降車時に助けとして用いられるU型のGrabハンドルが設けられている。そのような一つのGrabハンドル112が図3に示されている。Grabハンドルをルーフレールに固定するのに用いられる留め具110は、クリップ100a、100bをルーフレールに固定するためにも用いることができる。理解し得るように、クリップの数は個々の乗物に依存する。さらに、折り畳まれ包まれたエアバッグは、予め応力を加えられた部分102を有する管状のプラスチック製の外殻内に設置することもでき、基本的には、予め応力を加えられた外殻は、接触した複数の保持クリップ100a、bなどとして考えることができる。

#### 【0010】

本発明の他の実施形態を図示する図7を簡単に参照する。この実施形態において、膨張器60aは、少なくとも二つの流出口64aおよび64b（互いに反対向きの）を含むような形状になっている。膨張器は、アダプタ150を用いて、分割チューブ70の対向する部分70a、70bに固定される。図7の膨張器60aは、乗物のBピラー32に取り付けることもできる。

#### 【0011】

図8は、本発明のまた他の実施形態を示す。この実施形態では、膨張器60bは、その両端に軸流口64を有する。膨張器は、分割チューブ70の対向する部分70a、70bに連結される。

## 【0012】

本発明のさらなる実施形態を示す図9を簡単に参照する。図9は、乗物のルーフの上面図を示す。フロントウィンドウ200は、乗物の前方部を識別する。バンおよびトラックのような多くの乗物は、乗物の前側搭乗者の着座位置の前方かつ間に位置したセンターコンソール202を含む。ほぼこのコンソールの領域に、中央膨張器60が、管すなわち導管201a、202bを介して、対向配置されたクッション22の閉じた端74bに隣接した部分に連結して配置されている。各クッション22の他端74aは、密閉されている。各導管202a、202b内には、制御ユニット206から受け取った信号に応答する制御弁204a、204bが設けられている。制御ユニットは、乗物内または周囲に設けられた複数の衝突センサ（不図示）から受け取られる入力信号208に応答する。乗物がその一側面あるいは他側面で衝突に巻き込まれたこと、または乗物が転倒したことを感知すると、制御ユニット206は膨張器60および対応する制御弁204a、204bの一つを作動させ、その結果、側面衝突および／または転倒事故発生時に、膨張ガスは、乗物の右側または左側の、一方または他方のエアバッグ22へ流される。または、図8の膨張器60の能力に応じて、制御ユニット206は、両方の弁204a、204bを同時に作動させて両側のエアバッグ22を図6に示す展開位置に展開してもよい。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図1a】

本発明の主要部品を示す。

## 【図1b】

図1のエアバッグの一部を切り欠いた横断面を示す。

## 【図2】

本発明の主要部品を示す、乗員室内部の左手平面図である。

## 【図3】

エアバッグ／クッションとルーフレールとの相互連結を示す横断面を示す。

## 【図4】

軸流エアバッグ膨張器の斜視図である。

**【図 5】**

膨張器と本発明の他の部品との相互連結を示す。

**【図 6】**

乗員室内部の乗員を保護する、展開された状態のサイドカーテンすなわちエアバッグを示す。

**【図 7】**

本発明の他の実施形態を示す。

**【図 8】**

本発明の他の実施形態を示す。

**【図 9】**

本発明の他の装置を示す。

【図1a】

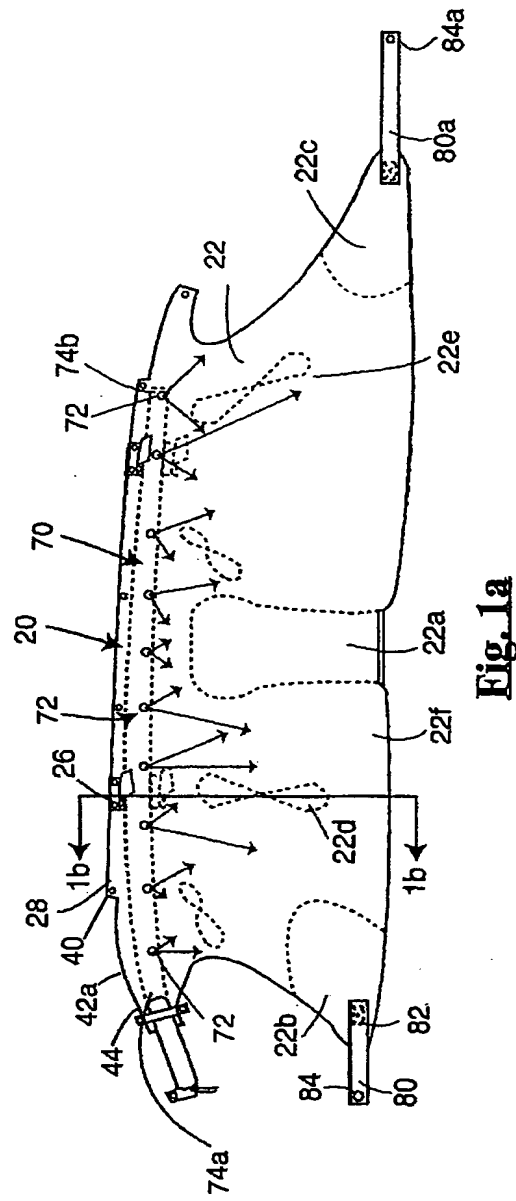


Fig. 1a

【図1b】

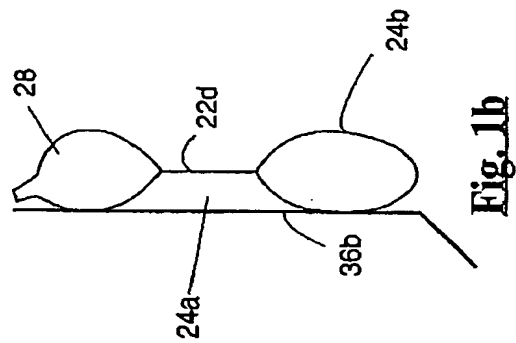


Fig. 1b

【図2】

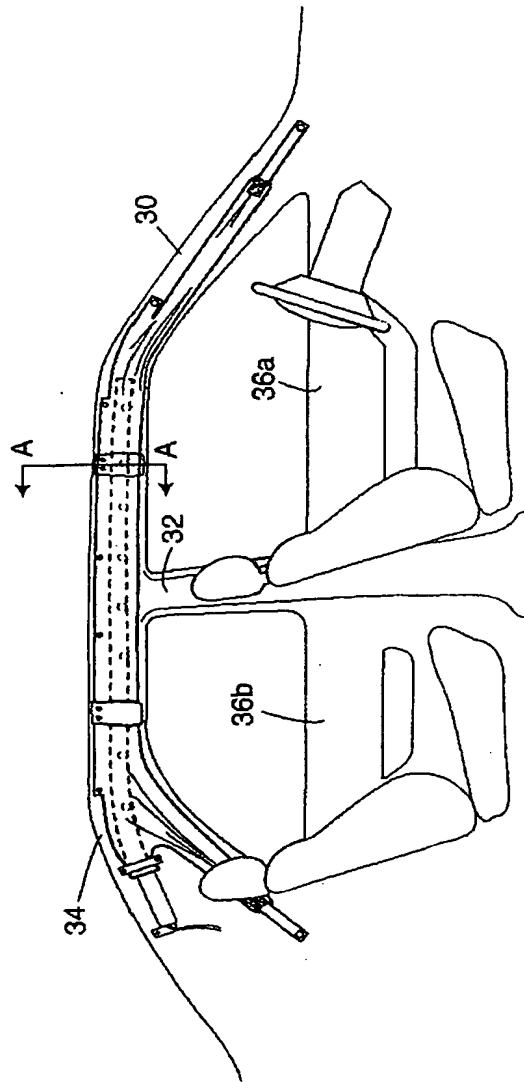
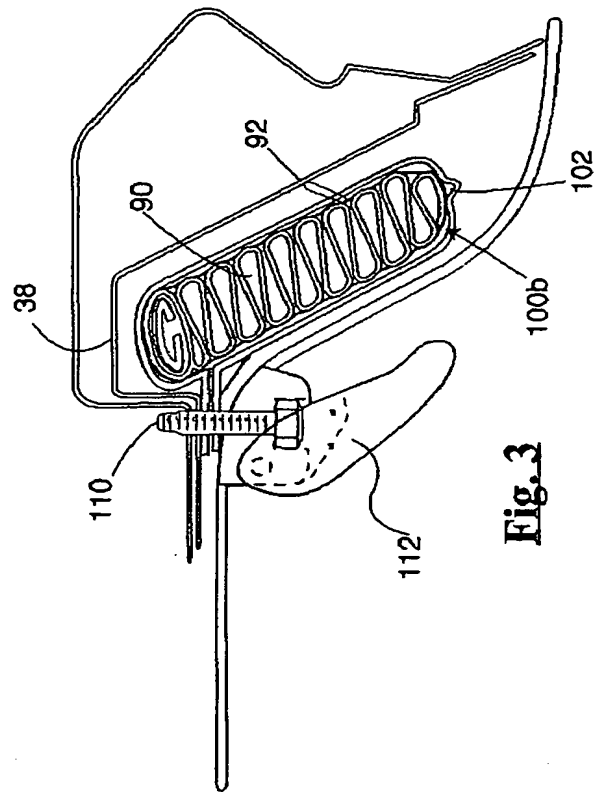
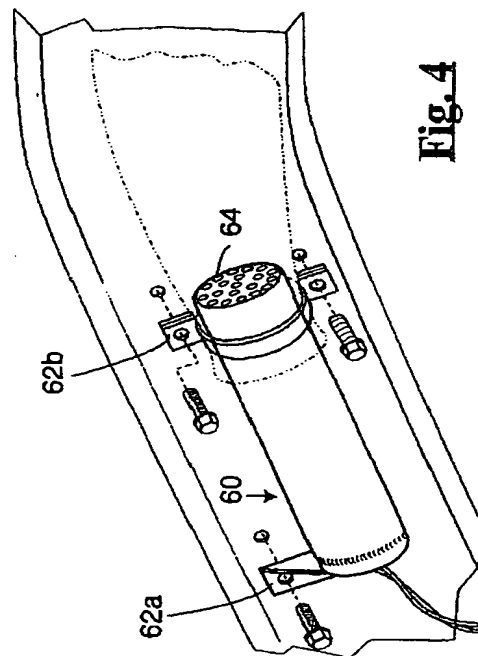


Fig. 2

【図 3】



【図 4】



【図 5】

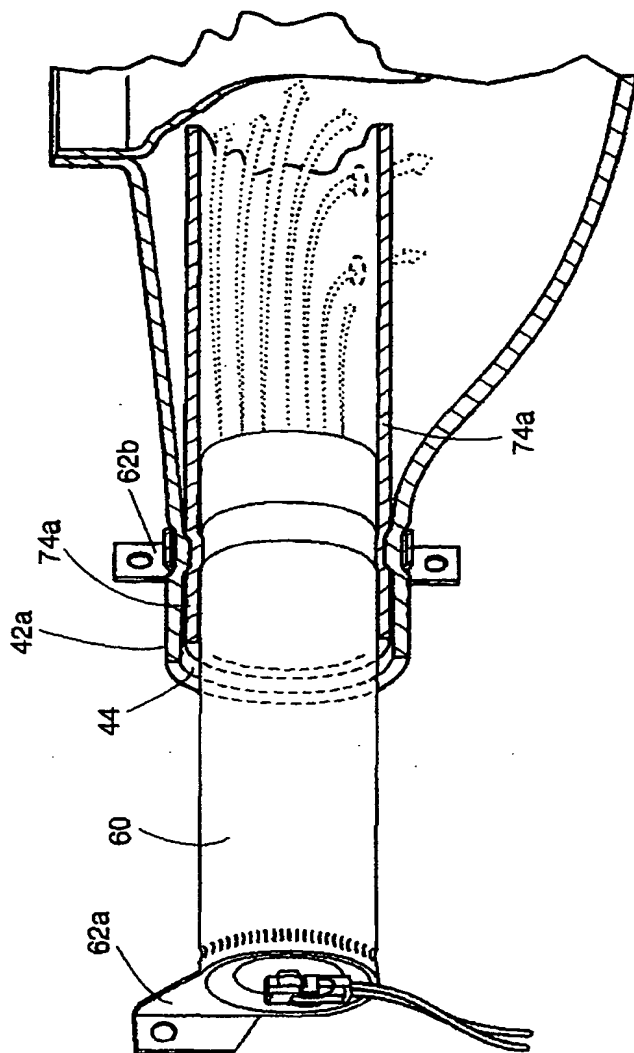


Fig. 5

【図6】

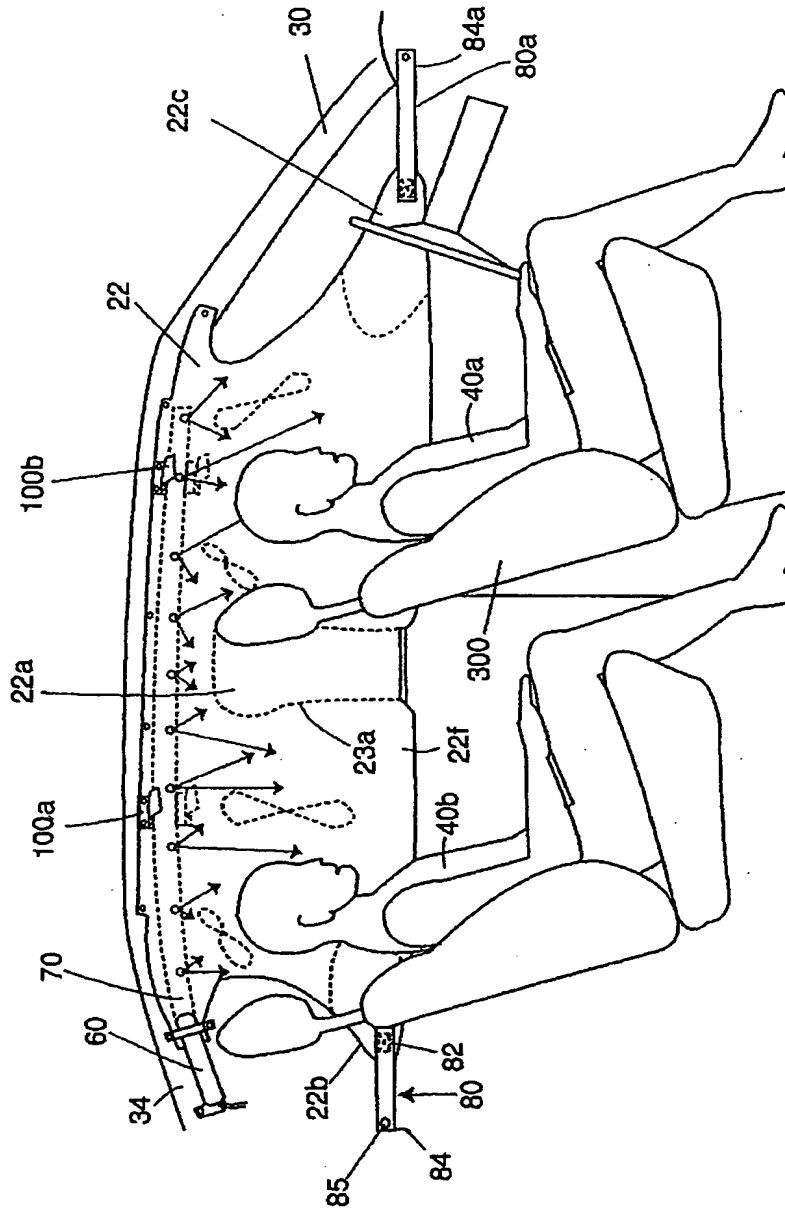


Fig. 6



【図 7】

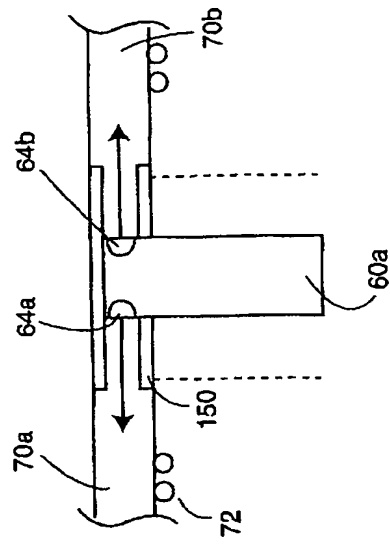


Fig. 7

【図 8】

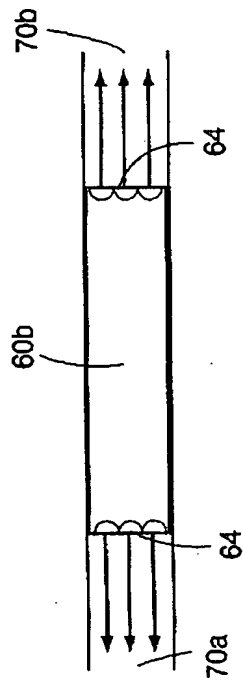


Fig. 8

【図9】

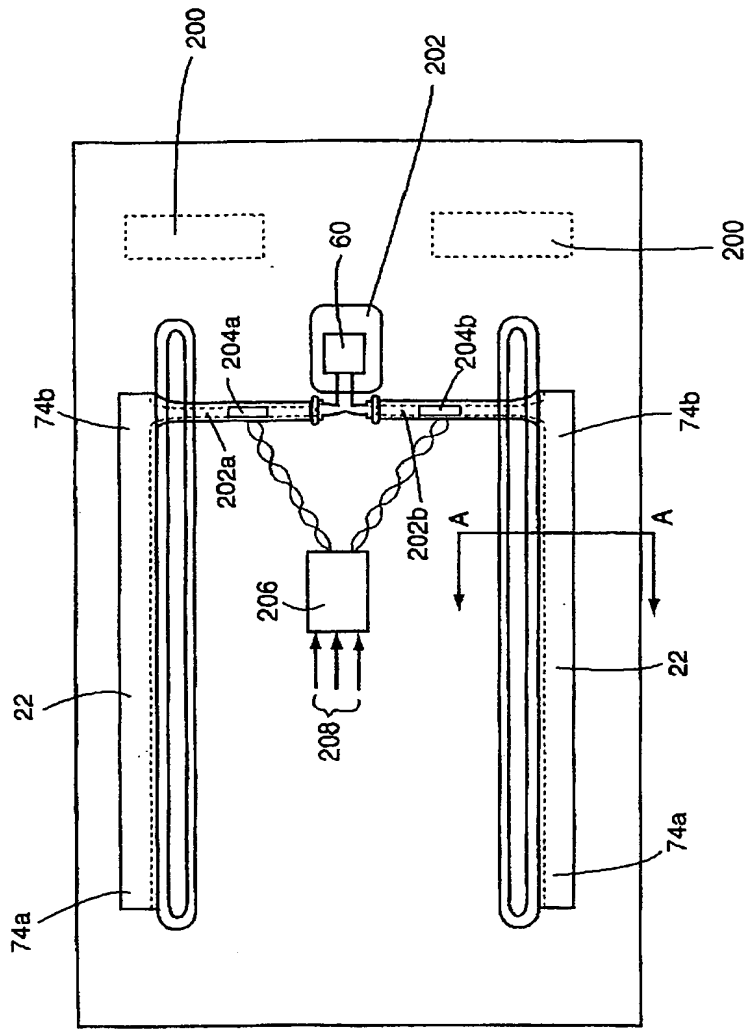


Fig. 9

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Form PCT/SA/219 (second sheet) (July 1992)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. l. Application No.  
PCT/US 99/00508

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, A	GB 2 319 751 A (AUTOLIV DEV) 3 June 1998 see figures see page 4, line 28 - page 9, line 2 -----	1,5-7,9

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

page 2 of 2

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/US 99/00508

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2314300	A	24-12-1997	NONE	
EP 0814001	A	29-12-1997	DE 29610920 U DE 29613781 U	29-08-1996 26-09-1996
GB 2326385	A	23-12-1998	GB 2297950 A AU 689706 B AU 4852996 A CN 1181040 A EP 0808257 A GB 2326384 A WO 9626087 A US 5788270 A ZA 9601335 A	21-08-1996 02-04-1998 11-09-1996 06-05-1998 26-11-1997 23-12-1998 29-08-1996 04-08-1998 12-09-1996
GB 2319751	A	03-06-1998	WO 9822313 A	28-05-1998

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

## フロントページの続き

- (72)発明者 トバイアン、ロバート  
 アメリカ合衆国 48047 ミシガン州 ニ  
 ユー ボルティモア シュガーブッシュ  
 ロード 48571
- (72)発明者 ヨスト、シュテファーン  
 ドイツ連邦共和国 デー—65197 ヴィー  
 スバーデン ヨハニスベルガーシュトラッ  
 セ 1
- (72)発明者 ウォング、サミュエル  
 アメリカ合衆国 48098 ミシガン州 ト  
 ロイ マリーナ ドライブ 5495
- (72)発明者 ワイパスラモンタン、ボングデット、ピ  
 ー  
 アメリカ合衆国 48307 ミシガン州 ロ  
 チェスター エルム ストリート 311
- (72)発明者 ロイター、ヨルク  
 ドイツ連邦共和国 デー—65527 ニーダ  
 ーハウゼン シェーネ アウスズィヒト  
 7
- F ターム(参考) 3D054 AA02 AA03 AA04 AA07 AA18  
 AA20 CC04 CC09 CC11 CC29  
 CC34 CC38 CC42 DD14 DD30  
 EE09 EE20

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 5 区分

【発行日】平成 18 年 3 月 2 日 (2006. 3. 2)

【公表番号】特表 2002-503581 (P2002-503581A)

【公表日】平成 14 年 2 月 5 日 (2002. 2. 5)

【出願番号】特願 2000-532307 (P2000-532307)

【国際特許分類】

B 60 R 21/20 (2006. 01)

【F I】

B 60 R 21/22

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 18 年 1 月 10 日 (2006. 1. 10)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】特許請求の範囲

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 繫げられた複数のパネル (24 a、24 b) を含み、乗物の A ピラー (30) から延びて C ピラー (34) に固定されるのに十分な長さであり、膨張時に前記乗物のルーフレールの近傍から少なくとも前記乗物のサイドウインドウの下縁まで延びるのに十分な高さのエアバッグ (22) と、

前記エアバッグ内に配置され、前記エアバッグに膨張ガスを分配する複数の開口 (72) が長手方向に沿って設けられた、可撓性のあるチューブ (70) と、

前記可撓性のあるチューブに連通している、前記エアバッグを膨張させる膨張ガス源 (60) とを有するサイドカーテンエアバッグシステム (20)。

【請求項 2】 前記可撓性のあるチューブ (70) の前記開口 (72) は、前記エアバッグの全体の容積が実質的に同時に膨張させられるように前記チューブの長手方向に不均一に分布している、請求項 1 に記載のサイドカーテンエアバッグシステム (20)。

【請求項 3】 前記エアバッグ (22) の下方後部領域 (22 b) は、膨張しないように互いに接合または縫合されている、請求項 1 または 2 に記載のサイドカーテンエアバッグシステム (20)。

【請求項 4】 前記エアバッグ (22) の下方前部領域 (22 b) は、膨張しないように接合または縫合されている、請求項 1 から 3 のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム (20)。

【請求項 5】 前記エアバッグの幾つかの領域 (22 d および 22 e) は、それらが膨張せず、それによって前記膨張ガスを前記エアバッグの特定の膨張領域へ流すように縫合または接合されている、請求項 1 から 4 のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム (20)。

【請求項 6】 前記エアバッグは、前記エアバッグの下縁 (22 f) からアコーディオンブリーツ形状 (90) に折り畳まれて実質的に長い管状の形状に形成されており、かつ、壊れ易いまたは裂け易い材料に包まれている、請求項 1 から 5 のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム (20)。

【請求項 7】 前記折り畳まれて包まれたエアバッグ (22) は、前記ルーフレール (38) に固定されている、請求項 6 に記載のサイドカーテンエアバッグシステム (20)。

【請求項 8】 前記チューブ (70) は、編まれまたは織られた生地で作られた補強外鞘を備えたエラストマー内管を有する、請求項 1 から 7 のいずれかに記載のサイドカー

テンエアバッグシステム（２０）。

【請求項 ９】 前記チューブ（７０）は、前記チューブ内に膨張ガスを直接流させる膨張ガス源である膨張器 ６０の周りに固定された一端（７４ a）と、密閉または接合された前記管の他端（７４ b）とを有する、請求項 １ から ８ のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム（２０）。

【請求項 １０】 前記チューブは、密閉または接合された二つの端を有し、前記膨張ガス源は、前記密閉された二つの端の間の位置で膨張ガスを前記チューブに供給する、請求項 １ から ８ のいずれかに記載のサイドカーテンエアバッグシステム（２０）。

【誤訳訂正 ２】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 ０００５

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【０００５】

図 ２ に最も示されるように、サイドカーテンエアバッグモジュール ２０ は、ほぼ乗物の A ピラー ３０ から B ピラー ３２ を横切って C ピラー ３４ に延びるのに十分な長さのエアバッグ ２２ を有する。図 ２ および ６ に示されているように、エアバッグは、膨張時に、乗物のルーフレール（３８）の近傍から少なくとも乗物のサイドウインドウの下端部まで延びるのに十分な高さである。言い換えると、エアバッグ ２２ は、展開されたときに、乗物のサイドパネル ３６ a および ３６ b と、図 ６ に ４０ a および ４０ b として示される外側に座った搭乗者の上半身との間に位置するのに十分な高さである。

【誤訳訂正 ３】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 ０００６

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【０００６】

エアバッグ ２２ は、エアバッグ生地すなわち互いに溶着または接着された熱可塑性材料の パネル からなる複数の縫合されたパネル ２４ a、２４ b を有する。生地に関し、エアバッグ材の通気性は、エアバッグが膨張するのに要求される時間に合うように選択される。エアバッグ ２２ の上端 ２６ は、縫合されたパネル ２４ a、２４ b の縫い目 ２８ の近傍に複数の開口 ４０ を含む。エアバッグ ２２ の上端 ２６ を強化ルーフレール ３８（図 ３ 参照）に固定するのに複数の留め具（不図示）が用いられる。図 １ a に最もよく示されるように、エアバッグ ２２ の図示左側である後部端 ４２ a のようなエアバッグの一端は開口 ４４ を含む。この開口 ４４ 内にエアバッグ膨張器 ６０ が挿入されている。示されている実施形態では、膨張器 ６０ は、膨張器 ６０ を乗物の C ピラーのような隣接する構造部品に取り付けられるようにするために、複数の取り付けブラケットすなわちフランジ ６２ a および ６２ b を含んでいる。膨張器 ６０ は、作動時に、加圧された膨張ガスをエアバッグ ２２ に生成しあるいは供給する、従来の種々の固体推進薬、ハイブリッド、増大、または液体インフレーターであってもよい。図示された実施形態では、膨張器 ６０ は、軸方向に向けられた複数の出力口 ６４ を含む。エアバッグ ２２ の上端部 ２６ 内には、可撓性のあるチューブ ７０ が設けられている。本発明の好ましい実施形態では、チューブ ７０ は、編み物または織物の生地からなる補強外部鞘を持つエラストマー内管を有する。その代わりに、チューブを金属、プラスチック、ゴム、またはナイロンで作ることもできる。チューブ ７０ は、その長さに沿って設けられた複数の開口 ７２ を含む。チューブ ７０ は、端 ７４ a および ７４ b を含む。図 ５ からわかるように、チューブの一端 ７４ a は、膨張ガス源である膨張器 ６０ の周りにブラケット ６２ b によって固定され、これにより膨張ガスはチューブ内に直接流れる。チューブの他端 ７４ b は、密閉または接合されている。膨張器 ６０ は、端 ７４ a が同様に密閉されることを要するチューブの端 ７４ b に取り付け可能であるということが理解されるであろう。さらに、理解し得るように、膨張器 ６０ の作動時に膨張ガスはチューブ



70 を通って進む。チューブ70が長いため、膨張ガスの圧力分布は、膨張器60からの距離に関連して減少する。従って、チューブ70の開口72は、エアバッグ22の全体の容積が実質的に同時に膨張するように、チューブの長手方向に沿って不均一に分布していてもよい。図1aからわかるように、チューブにおける開口72の分布は、チューブ70の閉じた端74b、つまり膨張器60から最も遠いエアバッグ22の側に向かって偏っている。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0007

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0007】

上述したように、エアバッグ22は、つながった複数のパネル24a、24bを有する。エアバッグの中央22aは、乗物のフロントシートの背もたれ300の近傍あるいはBピラー32の近傍に設けられているが、接合または縫合されていて膨張しない。接合または縫合線は図6に23aとして示される。理解し得るように、もしエアバッグ22がこの中央22aで膨張したならば、搭乗者を適切に保護することにならないであろう。同様に、エアバッグ22の下方後部領域22bも接合または縫合されているので膨張しない。さらに、この領域を、繫ぎ帯80が連結できるように補強してもよい。繫ぎ帯の一端82はエアバッグの下方後部領域22bに接合または縫合される一方、繫ぎ帯80の他端84は、繫ぎ帯の開口85を通る留め具によって、乗物の構造部に緩くまたは揺動可能に固定される。同様に、エアバッグ22の下方前部領域22cは膨張しないように閉じられ、第2繫ぎ帯80aが固定されている。同じく、繫ぎ帯80aの端84aは、Aピラー30の下部近傍に、エアバッグの展開時には下向きに回転するように固定されている。図1aに22dおよび22eで示されているような、エアバッグの他の幾つかの領域が、膨張せず、かつ、膨張ガスをエアバッグ22の特定の膨張領域、ローブ、または部分に流さないように、縫合または接合されている。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0008

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0008】

エアバッグは、下縁22fからアコーディオンプリーツの形状90に折り畳まれ、概ね図3に示される形状とされている。この折り畳まれた形状では、エアバッグ22は、基本的には長い管のような形状になる。エアバッグをこの折り畳まれた形状に保つため、エアバッグは、公知の収縮包装材（セロハン）92のような、壊れ易いまたは裂け易い材料に包まれている。折り畳まれ、包まれたエアバッグ22は、その後、保持クリップ100a、100bのような複数の留め具を使って、ルーフレール38に取り付けられる。図3に図示されているように、一方の保持クリップ100bは、各クリップがエアバッグの膨張時に（図6に図示されているように）裂け開くことを可能とするように、予め応力を加えられた裂け目領域102を含む。保持クリップ100aおよび100bは、図3に図示されているように、留め具110によってルーフレールに固定できる。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**